

## ¿HAY FUTURO TRAS LA SINGULARIDAD?

Miquel Barceló

La imagen de una máquina capaz de parecerse a su creador ha configurado el imaginario social en torno al robot. Hollywood, con sus Terminator y demás, se ha mantenido fiel a una vieja idea, con raíces en los *luddites* contrarios al maquinismo, que contempla al robot como una amenaza que ha de terminar con la vida humana sobre el planeta.

Esa misma idea tiene una formulación científica bastante reciente que contempla un posible fenómeno como ése desde la óptica de lo que ocurre en (o tras) una singularidad matemática. Su autor es el estadounidense Vernor Vinge, hasta hace un par de años profesor asociado de informática (*computer science*) en la San Diego State University y, además, uno de los buenos autores de la mejor ciencia ficción que hoy se escribe.

En marzo de 1993, Vinge presentaba en VISION-21, un simposio patrocinado por la NASA, su tesis sobre la llamada "singularidad" tecnológica (puede encontrarse en la web, por ejemplo, a partir de <http://ugcs.caltech.edu/~phoenix/vinge>). Él mismo resumía así la idea: *"En unos treinta años, dispondremos de los medios tecnológicos para crear inteligencia superhumana. Poco después, la era humana acabará"*.

Su tesis es que la tecnología nos está llevando hacia lo que podría ser un cambio hasta hoy inédito en el desarrollo de la vida sobre la Tierra. Como buen especialista en temas de informática e inteligencia artificial, Vinge centra ese efecto en la posibilidad de que la tecnología nos permita crear entidades con una inteligencia superior a la humana y ello pueda generar una inesperada y excepcional "singularidad" en nuestra historia futura como especie civilizada. Esa singularidad abriría la posibilidad de una nueva sociedad rotundamente distinta a la existente y en la que, muy posiblemente, los seres humanos no seamos ya los artífices del futuro.

En su artículo, Vinge recogía también antiguas reflexiones anteriores de conceptos parecidos a los de esa futura "singularidad" creada por la tecnología en el devenir de la civilización, desde Von Neumann a Eric Drexler. Mención especial le merecía I.J. Good quien, ya en 1965, formuló las implicaciones de crear una inteligencia superhumana en un párrafo que Vinge califica como "brillante" por su capacidad de síntesis: *"Definamos una máquina ultra-inteligente como una máquina que puede sobrepasar en mucho cualquier actividad intelectual de un humano por inteligente que éste sea. Como sea que el diseño de una de esas máquinas es una de esas actividades intelectuales, una máquina ultra-inteligente puede incluso diseñar máquinas mejores e, inevitablemente, llegaría a darse una "explosión de la inteligencia" que dejaría a la inteligencia del ser humano muy atrás. Por lo tanto, la máquina ultra-inteligente es el último invento del ser humano, suponiendo que esa máquina sea lo suficientemente dócil para decirnos como mantenerla bajo control..."*

Si esa singularidad llega a ser posible (lógicamente, sigue habiendo legítimas dudas sobre ello), nada puede decirse del futuro lejano y la ciencia ficción o la prospectiva, por ejemplo, sólo podrían ocuparse del futuro cercano ya que el futuro distante parece, en cierta forma, inescrutable si ha de ser generado por inteligencias sobrehumanas incomprensibles para nosotros.

Vinge no dejaba de comentar en su artículo las muchas objeciones posibles al paradigma de investigación de la inteligencia artificial fuerte (que se halla en la base de su hipótesis de la "singularidad"), incluyendo las formuladas por John Searle o Roger Penrose. Pese a todo, Vinge elige creer que esa inteligencia superhumana va a existir, y por ello insiste

en que conviene hacer lo posible para "*guiar los acontecimientos de forma que podamos sobrevivir*".

En ese sentido, Vinge analiza otras sendas posibles para alcanzar esa singularidad, al distinguir entre "*inteligencia artificial*" (IA) y "*ampliación de la inteligencia*" (AI). La AI, nos decía Vinge, viene a ser un camino mucho más factible y controlable para llegar a una superinteligencia. Algo parecido a la hipótesis que hizo Lynn Margulis sobre el mutualismo (incluso el de las células simples) como una de las grandes fuerzas impulsoras de la evolución biológica.

De momento, en espera de esa singularidad, hipotética pero bastante verosímil, Vinge dejó hace un par de años su carrera científica para escribir ciencia ficción a tiempo completo. Hasta hoy ha publicado una novela cada seis o siete años y las dos últimas han obtenido el premio Hugo el mayor reconocimiento popular de la ciencia ficción mundial. Su última novela, "*Un abismo en el cielo*", ha obtenido también los premios John Campbell Memorial y el Prometheus y ha de aparecer pronto en España. Invitado por la Universidad Politécnica de Cataluña, Vernor Vinge ha prometido estar en Barcelona, el 27 de noviembre de 2002, como invitado de honor en la entrega del *Premio UPC de ciencia ficción*. Buena oportunidad para discutir con él sobre esa todavía incierta pero lógica "singularidad" tecnológica que pueda estar aguardando en nuestro futuro más o menos inmediato.